

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория управления в информационных системах»

по направлению: 10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем"

специализация: "Безопасность открытых информационных систем"

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

учебная дисциплина «Теория управления в информационных системах» обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с государственным образовательным стандартом, содействует формированию системного и аналитического мышления.

Основной целью курса является освоение студентом основных видов, методов и алгоритмов построения и анализа управления для различных управляемых информационных систем.

Задачи освоения дисциплины:

- развитие у студентов соответствующих общекультурных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций;
- формирование навыков исследования различных классов управляемых информационных систем на предмет управляемости и наблюдаемости;
- формирование навыков синтеза оптимальных управлений для различных классов управляемых информационных систем;
- формирование навыков анализа свойств полученного управления для различных классов управляемых информационных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Теория управления в информационных системах» изучается в 5 семестре, относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б1.В.ДВ предназначенным для студентов, обучающихся по направлению подготовки 10.05.03 – "Информационная безопасность автоматизированных систем".

Для успешного освоения дисциплины студент должен овладеть знаниями и умениями, формируемыми в результате освоения курсов «Математический анализ», «Информатика», «Алгебра и геометрия», а также некоторых разделов дисциплин «Дискретная математика», «Математическая логика и теория алгоритмов». Кроме того, необходимо наличие практических навыков программирования на одном из языков программирования высокого уровня.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы в дальнейшем при изучении таких дисциплин, как «Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем», «Криптографические протоколы», «Методы алгебраической геометрии в криптографии», а также для прохождения учебной, производственной и преддипломной практик, государственной итоговой аттестации.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы дисциплины		

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
1	2
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<p>Знать: базовые правовые положения, методы оценивания вариантов принимаемых решений.</p> <p>Уметь: использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, действовать в условиях ограниченной информации; анализировать предпосылки и идентифицировать противоречия; расставить приоритеты в деятельности.</p> <p>Владеть: технологией решения проблем; приемами использования базовых правовых знаний в различных сферах деятельности, анализом ситуаций возникновения нестандартных (проблемных) ситуаций; способность находить организационно-управленческие решения и проектировать их.</p>
ОПК-5 способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	<p>Знать: принципы и методы построения моделей систем управления; методы расчета линейных непрерывных и дискретных систем.</p> <p>Уметь: применять полученные теоретические знания для решения практических задач теории управления.</p> <p>Владеть: навыками разработки математических моделей безопасности защищаемых информационных систем.</p>
ПК-1 способностью осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке	<p>Знать: основные положения теории управления.</p> <p>Уметь: применять методы анализа и синтеза при создании, исследовании и эксплуатации информационных систем; применять полученные знания при выполнении курсовых проектов и выпускных квалификационных работ, а также в ходе научных исследований.</p> <p>Владеть: навыками применения соответствующего физико-математического аппарата для формализации, анализа и выработки решений.</p>

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе изучения дисциплины используются традиционные методы и формы обучения, а также технологии дистанционного обучения в ЭИОС.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, при подготовке к

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы дисциплины		

сдаче зачета; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом заданий.

6. КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: лабораторные работы, проверка решения задач.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет.